

## СЕРТИФИКАТ

№ 02PRBIM-0217-009

дата выдачи: 26.12.2017г.

подтверждает, что

# Хазеев Румиль Зиракович

успешно освоил(а) курс

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ. BIM

5 зачетных единицы

Описание освоенного курса и достигнутых результатов обучения приведено в приложении к настоящему сертификату.

Электронная версия сертификата:

<http://open.spbstu.ru/certificate/02PRBIM-0217-009.pdf>



проректор  
по образовательной деятельности  
Е. М. Разинкина

# Хазеев Румиль Зиракович

Идентификационный номер: 377097

САНКТ ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПЕТРА ВЕЛИКОГО  
<http://www.spbstu.ru/>

КУРС: ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ. BIM  
<https://openedu.ru/course/spbstu/PRBIM/>

Период освоения курса:  
с 11 сентября - 28 января 2017 г.

Оценка, количество часов и кредитов за курс:

Зачетные единицы	Часы		Оценка		
	Общие	Акад.	100-балльная	5-балльная	Прописью
5	180	180	100	5	отлично

Шкала соответствия системы оценивания:

Шкала оценивания		
100-балльная	5-балльная	Прописью
90-100	5	отлично
75-89	4	хорошо
60-74	3	удовлетворительно
0-59	2	неудовлетворительно

ПРОГРАММА КУРСА:

РАЗДЕЛ 1. ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ. BIM.

1.1 Разделы и стадии проектирования.

1.2 Лекция 2. BIM/VDC как ключ к решению проблем проектирования.

РАЗДЕЛ 2. СОЗДАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ

2.1 Поиск архитектурных форм.

- 2.2 Объемно-планировочные решения.
- 2.3 Конструктивные решения.
- 2.4 Знакомство с Autodesk Revit.
- 2.5 Информационное моделирование зданий с использованием архитектурных и конструктивных элементов в Autodesk Revit Часть 1.
- 2.6 Информационное моделирование зданий с использованием архитектурных и конструктивных элементов в Autodesk Revit Часть 2.
- 2.7 Информационное моделирование зданий с использованием элементов инженерных систем.
- 2.8 Требования, предъявляемые к проектной документации
- 2.9 Подготовка проектной документации в Autodesk Revit.
- 2.10 Визуализация информационной модели.
- 2.11 BIM координация проекта, BIM менеджер проекта.
- 2.12 Дополнительная информация и аттестация.

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ:**

- Владение основами нормативного регулирования строительства, приемами объемно-планировочных решений и функциональных основ проектирования
- Навыки и опыт построения информационной параметрической модели объектов строительства
- Владение основами архитектурного и конструктивного проектирования в Autodesk Revit
- Владение основами проектирования и анализа инженерных систем в Autodesk Revit
- Навыки внедрения BIM и BIM-администрирования
- Владение работы в качестве BIM менеджера
- Владение принципами совместной работы с BIM, одновременной работы в одном файле, ключевыми правилами взаимодействия между инженерами/архитекторами/конструкторами
- Умение подготовки проекта к подаче и прохождению экспертизы, в т.ч. разработки проектной документации по ГОСТ, визуализации проекта

#### **НАПРАВЛЕННЫЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ:**

- Умение использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-5)
- Владение основными законами геометрического формирования,

построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений (ПК-3)

- Владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ПК-5)

СООТВЕТСТВУЮЩИХ ФГОС ВО СЛЕДУЮЩИХ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ:

07.00.00 Архитектура

08.00.00 Техника и технологии строительства

СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ (100 БАЛЛЬНАЯ)

№	Наименование оценивающего мероприятия	Набранный балл	Максимальный балл	Коэффициент
1	Курсовой проект	100	100	1
	Итоговая оценка	100	100	1

Приложение к сертификату №  
02PРВIM-0217-009  
дата выдачи: 26.12.2017г.



проректор  
по образовательной деятельности  
Е. М. Разинкина